

## LABEL FOR CONTAINER AND CONTAINER WITH LABEL

**Publication number:** JP2001125489

**Publication date:** 2001-05-11

**Inventor:** SHIBAZAKI MASANORI

**Applicant:** FUJI SEAL INC

**Classification:**

- international: **G09F3/04; B31D1/02; G09F3/04; B31D1/00; (IPC1-7):**  
**G09F3/04; B31D1/02**

- european:

**Application number:** JP19990304673 19991026

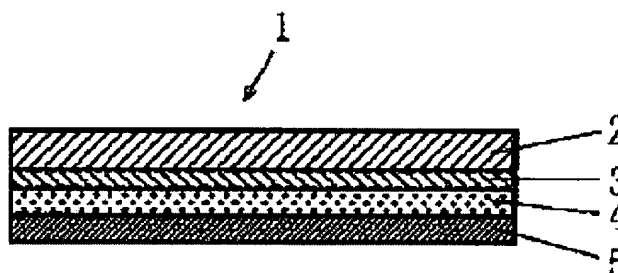
**Priority number(s):** JP19990304673 19991026

**Report a data error here**

### Abstract of **JP2001125489**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a label for a container which can prevent the wetting of hands, etc., occurring in dew condensation when using the container containing cold preserved contents.

**SOLUTION:** This label for the container is a cylindrical or bag-like label for mounting on the container having a shoulder part gradually increased in diameter toward a body part from a neck part and is composed of a heat shrinkable laminate having a foamed resin layer. The foamed resin layer may be composed of a foam of, for example, an olefin base resin. The container label is the cylindrical or bag-like label for mounting on the container and is composed of the laminate having at least the foamed resin layer and a water absorbent paper layer disposed on the inner side thereof.



Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2001-125489  
(P2001-125489A)

(43) 公開日 平成13年5月11日 (2001.5.11)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
G 0 9 F 3/04		G 0 9 F 3/04	C 3 E 0 7 5
B 3 1 D 1/02		B 3 1 D 1/02	A

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平11-304673

(22) 出願日 平成11年10月26日 (1999. 10. 26)

(71) 出願人 000238005

株式会社フジシール

大阪府大阪市鶴見区今津北5丁目3番18号

(72) 発明者 柴崎 雅教

東京都中央区日本橋本町3丁目11番11号

株式会社フジシール東京本社内

(74) 代理人 100101362

弁理士 後藤 幸久

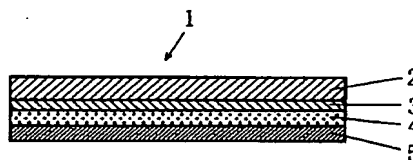
Fターム(参考) 3E075 BA83 BB01 GA07

(54) 【発明の名称】 容器用ラベル及びラベル付き容器

(57) 【要約】

【課題】 冷却保存した内容物入り容器を使う際に、結露に起因する手などの濡れを防止できる容器用ラベルを提供する。

【解決手段】 容器用ラベルは、首部から胴部に向かって漸次径が増大する肩部を有する容器に装着するための筒状又は袋状のラベルであって、発泡樹脂層を有する熱収縮性の積層体で構成されている。前記発泡樹脂層は、例えばオレフィン系樹脂の発泡体で構成できる。容器ラベルは、容器に装着するための筒状又は袋状のラベルであって、少なくとも発泡樹脂層と、その内側に設けられた吸水紙層とを有する積層体で構成されていてもよい。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 首部から胴部に向かって漸次径が増大する肩部を有する容器に装着するための筒状又は袋状のラベルであって、発泡樹脂層を有する熱収縮性の積層体で構成されている容器用ラベル。

【請求項 2】 発泡樹脂層がオレフィン系樹脂の発泡体からなる請求項 1 記載の容器用ラベル。

【請求項 3】 首部から胴部に向かって漸次径が増大する肩部を有する容器の肩部から胴部に請求項 1 又は 2 記載の筒状又は袋状の容器用ラベルが装着されたラベル付き容器であって、前記容器の肩部に前記ラベルの上端部が熱収縮により密着し、且つ胴部とラベルとの間に空間が形成されているラベル付き容器。

【請求項 4】 容器に装着するための筒状又は袋状のラベルであって、少なくとも発泡樹脂層と、その内側に設けられた吸水紙層とを有する積層体で構成されている容器用ラベル。

【請求項 5】 吸水紙層がパルプ繊維と合成繊維との混抄紙で構成されている請求項 4 記載の容器用ラベル。

【請求項 6】 発泡樹脂層の外側に熱収縮性フィルム層を有する請求項 4 記載の容器用ラベル。

【請求項 7】 容器の胴部に請求項 4～6 の何れかの項に記載の筒状又は袋状の容器用ラベルが装着されたラベル付き容器。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は容器用ラベルとラベル付き容器に関し、より詳細には、首部（通常、口の付いた部位）と胴部との間にテーパー状の肩部を有する容器に装着するのに有用な断熱性に優れたラベルとこのラベルが装着されたラベル付き容器に関する。

【0002】

【従来の技術】 マヨネーズやケチャップなどの調味料や冷菓などの食品、飲料用の容器として、首部から胴部に向かって径が漸次増大する肩部を有する容器（例えば軟質スクイズボトルなど）が多く用いられており、該容器には、通常、商品名や製造元などを表示したラベルが装着されている。このような容器は、内容物の品質保持、味覚の向上等のため、冷蔵庫内に保管することが多い。

【0003】 しかし、冷蔵庫内に保管された上記の容器を外に取り出すと、特に夏場などの湿度の高い時期には、容器や該容器に貼付したラベルの表面に結露が生じたり、さらには生成した露が容器表面から滴り落ちて、手や服、テーブルなどを濡らすという問題があった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 従って、本発明の目的は、冷却保存した内容物入り容器を使う際に、結露に起因する手などの濡れを防止できる容器用ラベル及びラベル付き容器を提供することにある。本発明の他の目的

は、冷却保存した内容物入り容器を使う際に、表面に結露しにくい容器用ラベル及び該ラベルが装着されたラベル付き容器を提供することにある。本発明のさらに他の目的は、冷却保存した内容物入り容器を使用する際に、容器表面のうちラベル非装着部に結露したとしても、容器胴部表面の濡れを防止できる容器用ラベル及びラベル付き容器を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明者らは上記目的を達成するため鋭意検討した結果、容器に装着するラベルを特定構造の積層体で形成すると、冷却保存した内容物入り容器を使用する際に、容器表面に結露しにくいことを見出し、本発明を完成した。

【0006】 すなわち、本発明は、首部から胴部に向かって漸次径が増大する肩部を有する容器に装着するための筒状又は袋状のラベルであって、発泡樹脂層を有する熱収縮性の積層体で構成されている容器用ラベル（以下、「容器用ラベル A」と略称する場合がある）を提供する。

【0007】 本発明は、また、首部から胴部に向かって漸次径が増大する肩部を有する容器の肩部から胴部に上記の容器用ラベル A が装着されたラベル付き容器であって、前記容器の肩部に前記ラベルの上端部が熱収縮により密着し、且つ胴部とラベルとの間に空間が形成されているラベル付き容器（以下、「ラベル付き容器 A」と略称する場合がある）を提供する。

【0008】 本発明は、さらに、容器に装着するための筒状又は袋状のラベルであって、少なくとも発泡樹脂層と、その内側に設けられた吸水紙層とを有する積層体で構成されている容器用ラベル（以下、「容器用ラベル B」と略称する場合がある）を提供する。本発明は、さらにまた、容器の胴部に上記の容器用ラベル B が装着されたラベル付き容器（以下、「ラベル付き容器 B」と略称する場合がある）を提供する。

【0009】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の実施の形態について図面を参照しつつ説明する。図 1 は本発明の容器用ラベル A の一例を示す概略断面図である。この容器用ラベル 1 は、片面に印刷 3 が施された熱収縮性フィルム層 2 と、発泡樹脂層 4 と、熱融着性樹脂層 5 とが、この順に積層された積層体で構成されている。

【0010】 熱収縮性フィルム層 2 を構成するフィルムとしては、熱によって収縮可能なように延伸処理されたプラスチックフィルムを使用でき、その代表的な例として、ポリエステルフィルム（例えば、ポリエチレンテレフタレート、ポリブチレンテレフタレートなどのフィルム）、ポリオレフィン系フィルム（例えば、ポリプロピレン、プロピレン-エチレン共重合体等のポリプロピレン系樹脂などのフィルム）、ポリスチレン系フィルムなどが挙げられる。これらのなかでも、特に、ポリエチレ

ンテレフタレートフィルムなどのポリエステルフィルムが、印刷適性の点で好ましい。

【0011】延伸処理は一軸延伸処理及び二軸延伸処理の何れであってもよいが、収縮性の良好な点で、容器の周方向に収縮するように延伸処理されたものが好ましい。延伸倍率は、強度や熱収縮性を損なわない範囲であれば特に限定されないが、一般には、一方向（例えば、MD方向）に1.05～1.5倍程度、前記方向と直交する方向（例えば、TD方向）に2～5倍程度である。

【0012】熱収縮性フィルム層2の厚みは、ラベルの強度等を損なわない範囲で適宜選択でき、例えば6～70μm、好ましくは6～30μm程度である。熱収縮性フィルム層2のうち印刷を施す面には、印刷性を向上させるため、コロナ放電処理、プラズマ処理などの慣用の表面処理が施されていてもよい。印刷3は、慣用の印刷インキを用いて慣用の印刷法（例えば、グラビア印刷、凸版印刷、平板印刷、スクリーン印刷、フレキソ印刷など）により、例えば厚さ0.5～8μm程度に施すことができる。なお、印刷3は熱収縮性フィルム層2のうち発泡樹脂層4とは反対側に施してもよい。

【0013】発泡樹脂層4を構成する樹脂としては、発泡可能な樹脂であれば特に限定されず、例えば、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリスチレン、ポリウレタンなどが挙げられるが、低温でもしなやかさを保持できるポリエチレン等のオレフィン系樹脂が特に好ましい。発泡方法としては、物理的発泡法、化学的発泡法等の何れであってもよい。発泡倍率は、断熱性、強度等を損なわない範囲で適宜選択でき、例えば10～40倍程度、好ましくは30～35倍程度である。発泡樹脂層4は押出発泡成形などの慣用の発泡成形法により形成できる。

【0014】発泡樹脂層4の厚みは、断熱性、開封性等を損なわない範囲で適当に設定できるが、一般には200～1500μm程度、好ましくは250～1000μm程度である。発泡樹脂層4と熱収縮性フィルム層2との積層は、慣用のラミネート法、例えば、接着剤によるドライラミネーション、熱接着性層を挟んで熱により接着させる熱ラミネーションなどにより行うことができる。

【0015】熱融着性樹脂層5を構成する熱融着性樹脂としては、熱融着可能な樹脂であれば特に限定されない。なお、熱融着方式は、熱バーによるヒートシール及びインパルスシールが良い。熱融着可能な樹脂の代表的な例として、ポリエチレン（高密度ポリエチレン、線状低密度ポリエチレンなど）、ポリプロピレン、エチレン-酢酸ビニル共重合体などが挙げられる。

【0016】熱融着性樹脂層5の厚みは、熱融着や熱収縮させる際の操作性等を損なわない範囲で選択でき、例えば5～200μm程度、好ましくは7～50μm程度である。熱融着性樹脂層5は、押出しラミネーション、ドライラミネーションなどの慣用のラミネート法により

積層できる。なお、発泡樹脂層4が熱融着性を有する場合には、必ずしも熱融着性樹脂層5を設ける必要はないが、包装機械適性等の点を考慮すると、熱融着性樹脂層5を設けた方が好ましい。

【0017】本発明では、印刷3の施された熱収縮性フィルム層2と発泡樹脂層4との間に蒸着フィルム層を設けてもよい。このような蒸着フィルム層を構成する蒸着フィルムとしては、例えば、ポリエチレンテレフタレート、ポリプロピレン、ポリアミドなどからなるプラスチックフィルムの表面にアルミニウムを真空蒸着などの慣用の蒸着法により300～1000オングストローム程度の厚さに蒸着したものを使用できる。蒸着フィルム層の厚みは、例えば6～40μm、好ましくは9～25μm程度である。蒸着フィルム層は、例えば、ドライラミネーション、熱ラミネーションなどの慣用のラミネート法により積層できる。

【0018】蒸着フィルム層を有する容器用ラベルでは、熱遮断性が向上するため、ラベル表面の結露の生成をより顕著に抑制できる。なお、蒸着フィルム層を設ける代わりに、印刷3の施された熱収縮性フィルム層2の表面に直接アルミニウムを蒸着させて蒸着層を形成してもよい。このような方法によっても熱遮断性をより向上させることができる。

【0019】また、容器用ラベル1は、熱収縮性や断熱性を損なわない限り、前記の層以外の層を有していてもよい。また、熱収縮性フィルム層2は皺が発生しにくい点から最外層に設けるのが好ましいが、内部の層として、例えば、発泡樹脂層4と熱融着性樹脂層5との間に設けられていてもよい。さらに、本発明の容器用ラベルAは全体として熱収縮性を有していれば良く、例えば、発泡樹脂層4が熱収縮性を有している場合には、熱収縮性フィルム層2の代わりに非熱収縮性のフィルムを用いてもよい。

【0020】本発明の容器用ラベル1は、首部から胴部に向かって漸次径が増大する肩部を有する容器、すなわち上方がテーパ状に形成されている容器に装着するために使用されるラベルであって、筒状又は袋状に形成されている。このようなラベルは、上記の層構成を有するフィルム又はシートを適宜の大きさに裁断し、熱融着性樹脂層5（発泡樹脂層4が熱融着性を有し且つ熱融着性樹脂層5が設けられていない場合には、該発泡樹脂層4）の熱融着性を利用して、背貼りシール、又は背貼りシールと下端シールにより筒状又は袋状に形成できる。また、上記層構成のフィルム又はシートを2枚重ね合わせて二方又は三方を熱シールすることにより、筒状又は袋状に形成することもできる。なお、フィルム又はシートの形態から接着剤を用いて筒状又は袋状に形成してもよい。

【0021】図2は本発明の容器用ラベルBの一例を示す概略断面図である。この容器用ラベルBは、片面に印

刷 8 が施された熱収縮性フィルム層 7 と、発泡樹脂層 9 と、吸水紙層 10 とが、この順に積層された積層体で構成されている。熱収縮性フィルム層 7 を構成するフィルムの種類や厚み等については、前記熱収縮性フィルム層 2 と同様である。また、印刷 8 及び発泡樹脂層 9 に関しても、それぞれ前記容器用ラベル 1 における印刷 3 及び発泡樹脂層 4 と同様である。

【0022】吸水紙層 10 を構成する吸水紙としては、吸水性を有するフィルム又はシートであればよく、紙、親水性材料からなる布や不織布なども使用できるが、発泡樹脂層 9 との積層や製袋を熱融着を利用して簡単に行える点などから、バルブ繊維と合成繊維（特に熱融着可能な合成繊維）との混抄紙が特に好ましい。前記合成繊維として、例えば、ポリアミド系、ポリエステル系、ポリオレフィン系、ポリスチレン系、ポリ塩化ビニル系、ポリ塩化ビニリデン系、ポリアクリロニトリル系、ポリビニルアルコール系などの合成繊維が挙げられる。これらの中でも、ポリエチレンなどのポリオレフィン系合成繊維が好ましい。

【0023】吸水紙層 10 の厚みは、熱融着や熱収縮させる際の操作性等を損なわない範囲で選択でき、例えば 40～500 μm 程度、好ましくは 60～300 μm 程度である。発泡樹脂層 9 と吸水紙層 10 との積層は、吸水紙層を構成する材料等に応じて、例えば、接着剤によるドライラミネーション、必要により熱接着性層を挟んで熱により接着させる熱ラミネーションなどにより行うことができる。

【0024】この容器用ラベル 6 においては、前記容器用ラベル 1 の場合と同様、印刷 8 の施された熱収縮性フィルム層 7 と発泡樹脂層 9 との間に蒸着フィルム層を設けてもよい。また、蒸着フィルム層を設ける代わりに、印刷 8 の施された熱収縮性フィルム層 7 の表面に直接アルミニウムを蒸着させて蒸着層を形成してもよい。蒸着層を設けることにより、熱遮断性をより向上させることができる。また、容器用ラベル 6 は、断熱性や吸水性を損なわない限り、前記の層以外の層を有していてもよい。

【0025】本発明の容器用ラベル 6 は、冷蔵する食品等の容器の胴部に装着するために使用されるラベルであって、筒状又は袋状に形成されている。このようなラベルは、上記の層構成を有するフィルム又はシートを適宜の大きさに裁断し、吸水紙層 10 が熱融着性を有している場合には、その性質を利用して、背貼りシール、又は背貼りシールと下端シールにより筒状又は袋状に形成できる。また、両端縁を封筒貼りして、筒状に形成することもできる。なお、例えば、フィルム又はシートの形態から接着剤を用いて筒状又は袋状に形成してもよい。

【0026】上記のように筒状又は袋状に形成されたラベル 1（容器用ラベル A）及びラベル 6（容器用ラベル B）は、例えば、図 3 に示されるように、上方がテーバ

一状に形成されている容器 11 の肩部から胴部に至る部分に被せた後（（a）の状態）、上端部（容器 11 の肩部に相当する部位）のみに部分的にライスターなどで熱風を吹き付け、熱収縮させて容器 11 に密着させることにより装着できる（（b）の状態）。なお、筒状のラベルを用いた場合には、容器 11 に装着した場合、下方が開いた状態となる。

【0027】上記容器としては、首部から胴部に向かって漸次径が増大する肩部を有する容器であれば特に限定されず、例えば、調味料、食品、飲料などを充填するプラスチック製、ガラス製等のボトルが挙げられる。その代表的な例には、マヨネーズやケチャップなどを詰める線状低密度ポリエチレン（LLDPE）製の軟質スクイーズボトルなどが含まれる。

【0028】上記のようにして得られたラベル付き容器（ラベル付き容器 A 又は B）において、容器 11 に装着された容器用ラベル 1（又は 6）は、容器 11 の肩部において密着しているため、下方に抜けない。また、容器用ラベル 1（又は 6）が断熱性に優れた発泡樹脂層 4（又は 9）を有しているとともに、前記収縮部位から下方（容器 11 の肩部から胴部に至る部分）では、容器用ラベル 1（又は 6）と容器 11 表面との間に空気が介在するため、高い断熱効果が得られる。このため、このような容器用ラベル 1（又は 6）を装着し且つ食品等の中身の入った容器 11 を冷蔵庫中で保管した後、外に取り出して使用しても、ラベルで被覆された容器の胴部表面には結露が付きにくく、手や服、テーブル等を濡らさない。

【0029】さらに、容器用ラベル 1（又は 6）の全体を熱収縮させる必要がなく、上端部のみを熱収縮させればよいので、容器 11 の胴部に相当する部位では発泡樹脂層 4（又は 9）の弾力性により緊張した状態となるため、見栄えがよい。また、容器用ラベル 1（又は 6）を容器のテーバー部に密着させるのにはさほど大きく熱収縮させる必要はないので、熱収縮性フィルム層 2（又は 7）として一般的な延伸製法で得られるフィルムを利用できる。

【0030】また、前記軟質スクイーズボトルにおいては、容器の胴部全体のラベルを収縮させようとすると容器が変形しやすく、ラベルの装着は困難であるが、本発明によれば、部分的に熱収縮させるだけで装着できるので、熱収縮を利用したフル加飾が可能となる。

【0031】なお、上記の例では、容器用ラベル 1（又は 6）のうち容器 11 の肩部に相当する部位のみを部分的に熱収縮させているが、外観等を損なわない範囲で、必要に応じて他の部分をも熱収縮させることにより容器用ラベル 1（又は 6）を容器 11 に装着することもできる。

【0032】また、特に容器用ラベル 6 を容器 11 に装着した場合には、最内層に吸水紙層 10 を有するので、

容器のうち容器用ラベル6で被覆されていない上方部（首部から肩部に至る部位）の表面に結露した水滴が容器表面を伝って下方に流れ落ちて、該吸水紙層10によって吸収されるため、ラベル6の表面は濡れず、テーブル等も濡らさない。また、上記水滴が吸収された後、容器を傾けたり逆さにしても、逆流して流れ落ちることもない。なお、容器用ラベル6は、上記のような首部から胴部に向かって漸次径が増大する肩部を有する容器のみに適用されるものではなく、広範な容器の胴部装着用のラベルとして使用できる。

#### 【0033】

【実施例】以下、実施例により本発明をさらに詳細に説明するが、本発明は実施例により何ら限定されるものではない。

#### 【0034】実施例1

一方の表面に印刷を施した延伸ポリエチレンテレフタレートフィルム（厚み300 $\mu$ m）の印刷面に、厚み300 $\mu$ mの発泡ポリエチレン（発泡倍率：35倍）を接着剤により積層し、ラベル用フィルムを得た。なお、発泡ポリエチレン層の外側には、予め厚み10 $\mu$ mの高密度ポリエチレン層が積層されている。このラベル用フィルムを適宜の大きさ（幅）に裁断し、背貼りシールと下端シールにより袋状の容器用ラベル（約120mm $\times$ 約150mm）を作製した。次いで、図3に示されるように、上方にテーパー状の肩部を有する線状低密度ポリエチレン製の軟質スクイズボトルを上記の袋状容器用ラベル内に挿入し、該ラベルの上端部（容器の肩部に相当する部位）に熱風を吹き付け、該上端部のみを熱収縮させて容器に密着させた。こうして得られたラベル付き容器にマヨネーズを充填し、冷蔵庫内（4℃）で1日保管した後、外（温度25℃、湿度75%）に取り出したところ、ラベル表面に結露はほとんど見られなかった。また、容器の胴部に相当する部位のラベルには皺がなく見栄えがよかった。

#### 【0035】実施例2

一方の表面に印刷を施した二軸延伸ポリエチレンテレフタレートフィルム（厚み12 $\mu$ m）の印刷面に、厚み300 $\mu$ mの発泡ポリエチレン（発泡倍率：35倍）を接着剤により積層し、ラベル用フィルムを得た。なお、発泡ポリエチレン層の外側には、予めパルプ繊維とポリエチレン繊維の混抄紙（厚み80 $\mu$ m）が積層されている。このラベル用フィルムを適宜の大きさ（幅）に裁断し、背貼りシールと下端シールにより袋状の容器用ラベル（約120mm $\times$ 約140mm）を作製した。次いで、図3に示されるように、上方にテーパー状の肩部を有する線状低密度ポリエチレン製の軟質スクイズボ

ルを上記の袋状容器用ラベル内に挿入し、該ラベルの上端部に熱風を吹き付け、該上端部のみを熱収縮させて容器に密着させた。こうして得られたラベル付き容器にマヨネーズを充填し、冷蔵庫内（4℃）で1日保管した後、外（温度25℃、湿度75%）に取り出したところ、ラベル表面に結露はほとんど見られなかった。また、容器表面のうちラベルで被覆されていない上方部に生じた結露が容器表面を伝って容器下方に流れたが、ラベルの最内層の混抄紙によって吸収され、ラベル表面は濡れなかった。さらに、容器の胴部に相当する部位のラベルには皺がなく見栄えがよかった。

#### 【0036】

【発明の効果】本発明の容器用ラベル及びラベル付き容器によれば、ラベルが発泡樹脂層を備えているので、断熱性に優れ、冷却保存した内容物入り容器を使う際に、結露に起因する手などの濡れを防止できる。

【0037】また、本発明の容器用ラベルA及びラベル付き容器Aによれば、ラベルが発泡樹脂層に加えて熱収縮性フィルム層を備えているので、容器の胴部を包み、容器の肩部において熱収縮によりラベルを容器に密着させると、容器胴部では容器とラベルとの間に空気が介在するため、断熱効果が高く、容器胴部における結露を防止できる。

【0038】本発明の容器用ラベルB及びラベル付き容器Bによれば、ラベルに吸水紙層が設けられているので、容器のうちラベルで被覆されない上方部に結露が生じて下方に垂れ落ちた場合でも、前記吸水紙層が水滴を吸収するため、容器胴部表面は濡れにくい。また、吸収された水は、容器を傾けたり逆さにしても逆流しないので、該水滴が料理やテーブル上に落ちる恐れがない。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の容器用ラベルの一例を示す概略断面図である。

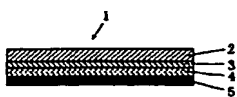
【図2】本発明の容器用ラベルの他の例を示す概略断面図である。

【図3】本発明の容器用ラベルを容器に装着する際の工程を示す説明図である。

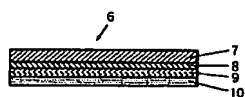
#### 【符号の説明】

- 1、6 容器用ラベル
- 2、7 熱収縮性フィルム層
- 3、8 印刷
- 4、9 発泡樹脂層
- 5 熱融着性樹脂層
- 10 吸水紙層
- 11 容器

【図1】



【図2】



【図3】

